CITIZEN

ラインサーマルプリンター

取　扱　説　明　書

Model CBM 1000 Type Ⅱ

標準仕様／ラベル仕様

シチズン・システムズ株式会社

＜ご注意＞

1．本取扱説明書の内容は予告なく一部変更する場合があります。

2．本取扱説明書の内容の一部又は全てを無断で転用することは固くお断りします。

3．本取扱説明書で指示している部分以外は絶対に手入れや分解、修理を行わないでください。

4．お客様の誤った操作取り扱い方法、使用環境に起因する損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

5．取扱説明書に説明されていない操作は行わないでください。事故や故障の原因になることがあります。

6．データなどは基本的に一過性の物であり長期的、永久的な記憶、保存は出来ません。故障、修理、検査などに起因するデータ消失の損害及び、損失利益などについては当社では一切その責任を負えません。予めご了承ください。

7．本書の内容について、万一不審な点や誤記、記載漏れなどお気づきの点が有りましたらご連絡ください。

8．運用した結果の影響については７項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

⚠ 注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

安全上のご注意 …必ずお守りください!

本製品をご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みになり正しくお使いください。
電気製品は正しく取り扱わないと思わぬ事故(火災、感電、けが)を起こします。

- お読みになった後は、お使いになる方が、必ずいつでも見られるところに大切に保管してください。
- 本章は、ご使用になる製品により一部説明が該当しない項目もあります。

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を防ぐために、必ずお守りしていただきたい事項を次のように表示しています。

- 表示された指示内容を守らずに、誤った使用によって起こる危害及び損害の度合いを、次のように表示し説明しています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ **警告**	**この表示を守らずに、誤った使い方をすると「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容を示します。**
⚠ **注意**	**この表示を守らずに、誤った使い方をすると「障害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容を示します。**

このマークは、気をつけていただきたい「注意喚起」の絵表示です。

このマークは、感電、静電気を気をつけていただきたい「注意喚起」の絵表示です。

このマークは、電源プラグを抜いていただきたい「情報」の絵表示です。

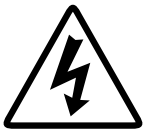
このマークは、やり方などの「情報」を示す絵表示です。

このマークは、してはいけない「禁止」を示す絵表示です。

⚠ 警告

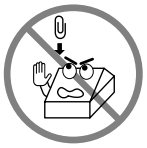
本機を下記の場所で使用、保管はしないでください。

- 火気や水気のある場所
- 直射日光のあたる場所
- 暖房器具や熱機具などの近く
- 通気性の悪い場所
- 実験室など化学反応を起こすような場所
- 油、鉄粉、ごみ、ほこり等の多い場所
- 空気中に塩分やガスを含んでいるような場所
- 静電気、強い磁界がおきやすい場所



● 本機が破損もしくは故障、加熱、発煙、発火する恐れがあります。
火災、感電の原因となりますので絶対に行わないでください。

本機に下記の異物や液体などを落とさないでください。また、本機の上に下記の物質をおかないでください。



- クリップ・虫ピン・ネジ等の金属類を落とさないでください。
- 花瓶、コップ等の水などが入った容器類を上に置かないでください。
- 本機にコーヒー、ジュースなどの液体類をこぼさないでください。
- 殺虫剤などの薬剤などを吹きかけたりしないでください。
- アルコール類、シンナー、トリクレン、ベンジン、ケトン系等の有機溶剤類で拭いたりしないでください。

● 異物が本機の内部に入ると故障、火災、感電の危険があります。
万一、異物が内部に入った場合、必ず電源を切り電源プラグをコンセント等から抜き、販売店へご連絡ください。

本機を下記のような操作は行わないでください。

- 本機を踏んだり、落したり、叩いたりなど強い力や衝撃を与えないでください。
- 本機を分解、または改造。

● 本機が破損もしくは故障、加熱、発煙、発火する恐れがあります。
火災、感電の原因となりますので絶対に行わないでください。

小さなお子様が手の届かないところで、設置、保管、使用をしてください。

● 電気製品は誤って取り扱うと思わぬ怪我や事故を起こして危険です。
● 電源コードやケーブル類、本体内部のギアや電気部品に子供が触れないように注意してください。
● 本機が入っていた袋は、お子様がかぶらないように、手の届かないところに保管または破棄してください。かぶると窒息の恐れがあります。

⚠ 警告

電源コード、電源プラグの取り扱いについては下記の点を守ってください。

・ ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
・ 指定された電圧、周波数以外で使用しないでください。
・ 指定された AC アダプター以外は使用しないでください。
・ 接続するコンセントの容量が十分に余裕のあることを確認してから使用してください。

・ テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した電源コードのタコ足配線はしないでください。
・ 電源プラグにほこり、異物等の付着したままコンセントに差し込まないでください。
・ 変形したり、傷んだ電源コードを使用しないでください。
・ 本機を通電状態で移動させないでください。

● 故障、発煙、火災、感電の原因となります。
● 容量オーバーにより供給線の発熱発火や電源が遮断される恐れがあります。

・ 上に物を置いたり、足でふんだりして荷重がかかる状態で使用しないでください。
・ 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりした状態で使用しないでください。
（また、この状態での本機の持ち運びもしないでください。）

・ 電源コードをむやみに加工しないでください。
・ 暖房器具や熱機具などの近くに配線しないでください。

● 電源コードが、断線、被覆が溶けたりして芯線の露出等で漏電、感電、故障の原因となります。電源コードが傷んだら当社窓口へご連絡ください。

・ 電源プラグのまわりには物を置かないでください。
・ 本体の近くにコンセントがあり、いつでも電源プラグが抜ける状態でお使いください。

● 万一、非常時に電源を遮断できなくなります。

・ 電源プラグはコンセントに正しく、電極の根元まで差し込んでください。
・ 長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

⚠ 注意

本機を下記の場所に設置、保管はしないでください。

- 火気や水気のある場所
- 直射日光の当たる場所
- 暖房器具や熱機具などの近く
- 通気性の悪い場所
- 実験室など化学反応を起こすような場所
- 油、鉄粉、ごみ、ほこり等の多い場所
- 空気中に塩分やガスを含んでいるような場所
- 静電気、強い磁気がおきやすい場所

● これらの場所に設置、保管すると故障、発煙、発火、火災、感電の危険があります。

- 振動がなく水平で安定した卓上でご使用ください。

● 落下等で怪我の原因になります。

本機を下記の状態で使用しないでください。

- 本機の喚気口を壁や物で塞いだ状態
- 本機の上に物を載せた状態
- 本機を布やふとんでおおったり、包んだ状態

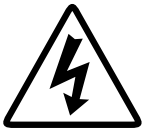
● 熱がこもり、ケースの変形や火災の原因となることがあります。

- 本機をラジオやテレビ受信機の近くでの使用や同じコンセントの電源使用。
- 本機をノイズなどに弱いケーブルやコードで接続した状態。
  （シールド線、ツイストペア線、フェライトコアなどノイズ対策をしているケーブルをお使いください。）

- ノイズの多い機器と接続しての使用。

● 受信傷害の原因やノイズによるデータ化け等の誤動作の原因となることがあります。

アースを接続してください。



● 万一、漏電した場合感電の原因となります。

本機のアース線を下記の場所に絶対につながないでください。

- ガス管

● 爆発の危険があります。

- 電話線のアース
- 避雷針

● 落雷のとき大きな電流が流れ、火災や感電の原因になります。

- 水道管

● プラスチックになっている場合があり、アースの役目を果たしません。
（ただし、水道局がアース対象物として許可した水道管は接続できます。）

本機のアース線をつないだり外したりする時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

⚠ 注意

電源コード、電源プラグの取り扱いについては下記の点を守ってください。

・ 指定された電圧、周波数以外で使用しないでください。
・ 指定された AC アダプター以外は使用しないでください。
・ 接続するコンセントの容量が十分に余裕のあることを確認してから使用してください。
・ 電源コードのたこ足配線はしないでください。
・ 電源プラグにほこり、異物等が付着したままでは差し込まないでください。

● 故障、発煙、火災の原因となります。
● 容量オーバーにより供給線の発熱発火や電源が遮断される恐れがあります。

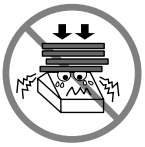
・ 電源プラグのまわりには物を置かないでください。
・ 本体の近くにコンセントがあり、いつでも電源プラグが抜ける状態で使用してください。

● 万一、非常時に電源を遮断できなくなります。

・ 電源プラグはコンセントに正しく、電極の根元まで差し込んでください。
・ 長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源コード、各ケーブルの抜き差しは相手側も含め必ず電源を切った後プラグ、コネクターを持って行ってください。

電源コード、信号線等のケーブルを下記の状態で使用しないでください。



・ 上に物を置いたり、足でふんだりして荷重がかかる状態。
・ 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりした状態。
（また、この状態での本機の持ち運びもしないでください。）
・ 暖房器具や熱機具などの近くに配線しない。
・ むやみに加工したケーブル類を配線しない。

● 電源コード、信号機のケーブル等が、断線、被服が溶けたりして芯線の露出等で漏電、感電、故障の原因となります。電源コードが傷んだら当社窓口へご連絡ください。

コネクターケーブルの接続は確実に行ってください。

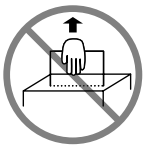
● 万一、極性が逆に接続されると内部の素子が破壊されたり、相手側の機器に悪影響を及ぼすことがあります。

ドロワーキックコネクターに規定のソレノイド仕様以外の機器を接続しないでください。

● 故障の原因となります。

⚠ 注意

本機の故障原因を未然に防ぐため下記の状態で使用しないでください。



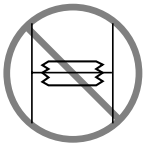
・記録紙をセットしない状態
・指定用紙以外は使用しないでください。

● サーマルヘッドを傷めたり、印字品質の劣化の原因となります。

・本体内部へクリップ、虫ピン、ネジ等の異物などを落とさないよう注意してください。
・本機にコーヒーなどの液体をこぼしたりしないでください。
・殺虫剤などの薬剤などを吹きかけたりしないでください。

● 異物が本機の内部に入ると故障、火災、感電の危険があります。
万一、異物が内部に入った場合、必ず電源を切り電源プラグをコンセント等から抜き、販売店へご連絡ください。

・ペーパーどうしをセロテープ等でつなぎ合わせての接続使用はしないでください。
・セットされたペーパーを無理に手で引っ張ったりする事は絶対にしないでください。
・プリンターカバーの開閉時にペーパーを挟み込まないようにしてください。



● ペーパージャムの原因となります。万一、ペーパージャムが発生したら本書のペーパージャムの解除を読み正しく取り除いてください。

・本機を踏んだり、落したり、叩くなどの強い衝撃を与えないでください。
・操作パネル部の操作は、ペン先などの鋭利な物では絶対に行わないでください。

けが及び拡大被害を防ぐために下記の注意事項は必ずお守りください。

・サーマルヘッドの印字部にはさわらないでください。
・印字中、本体内部のカッター及びギヤなどの可動部、電気部品などに手を触れないでください。

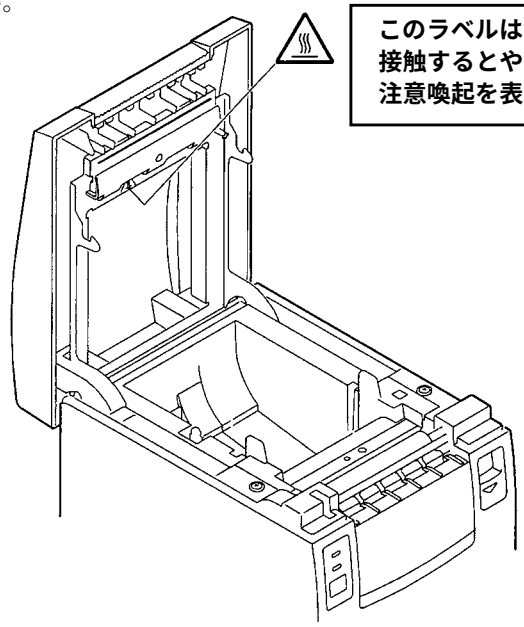
・故障の時は、本機の分解等は行わず、サービスマンにお任せください。
・カバー等の開閉時に手や指等を挟まないようにしてください。
・板金のエッジ部等で、身体や他の物を傷つけないように注意してください。

● 感電、やけど等のけがの原因となります。

● 万一、使用中に発煙、異臭、異音等の異常が発生したら直ちに使用を中止し電源プラグをコンセントから抜いてください。

⚠ 注意

下図の位置に注意ラベルが貼ってありますので、取扱上の注意をよく読んで正しくお使いください。



このラベルは、ヘッド部が「高温になる」為接触するとやけどをする恐れがあることへの注意喚起を表しています。

ⓘ 日常のお手入れ

本機のメンテナンスなどを行う場合、下記の注意を必ず守り行ってください。

- お手入れは必ず本体の電源を切り電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
- 本体ケース表面の汚れ、ほこりは、乾いた柔らかな布で拭き取ってください。
- 汚れがひどい場合は、水に濡らし固く絞ったふきんで拭き取ってください。
- アルコール類、シンナー、トリクレン、ベンジン、ケトン系等の有機溶剤や化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。
- 紙粉で汚れた場合は、柔らかいブラシ、ハケ等を使用して掃除してください。
- 輸送の際は、本機からロールペーパーを外してください。

⚠ 注意

・ヘッドは高温になっています。印字直後の作業はやめてください。

- サーマルヘッドのクリーニングは､ガーゼにアルコールを少量浸透させてヘッドの発熱体表面のゴミなどの汚れを拭き取ってください。

⚠ 注意

・ヘッドの発熱体表面に素手や金属片で触れないようにしてください。

・ヘッドは高温になっています。印字直後の作業はやめてください。

目　次

1.　概　要 1-1
1.1　特　長 1-1
1.2　ご使用の前に 1-1

2.　基本仕様 2-1
2.1　機種分類 2-1
2.2　仕様一覧 2-2
2.3　印字用紙仕様 2-3
2.3.1　指定用紙 2-3
2.3.2　印字位置及びマーク位置 2-4
2.3.3　センサー位置及びカット位置 2-5

3.　外観と各部の名称 3-1
3.1　CBM 1000II･･･T 3-1
3.2　CBM 1000II･･･A/D 3-2

4.　操　作 4-1
4.1　ACアダプターの接続 4-1
4.2　インターフェースのケーブルの接続 4-2
4.3　ドロワーキックコネクターの接続 4-2
4.4　ロール紙のセット方法 4-3
4.5　ペーパーニアエンドセンサーの調整方法 4-4
4.6　58mm幅ロール紙の使用方法 4-5
4.7　ペーパージャムの解除 4-6
4.8　ヘッドのクリーニング 4-6
4.9　操作パネル及びエラー表示 4-7
4.10　セルフ印字 4-8
4.11　16進ダンプ 4-9

5.　ディップスイッチの設定 5-1

6.　パラレルインターフェイス 6-1
6.1　双方向パラレルインターフェイス(IEEE1284) 6-1
6.1.1　Compatibility Mode(ホスト→プリンター通信；セントロニクス準拠) 6-1
6.1.2　Revers Mode(プリンター→ホスト通信) 6-1
6.1.3　コネクター接続図 6-2

6.2 入出力信号の説明 6-3
6.2.1 入出力信号 6-3
6.2.2 電気的特性 6-4
6.2.3 タイミングチャート 6-5
6.2.4 受信制御 6-5
6.2.5 バッファリング 6-5

7. シリアルインターフェース 7-1
7.1 仕　様 7-1
7.2 コネクター接続図 7-2
7.3 入出力信号の説明 7-3
7.3.1 入出力信号 7-3
7.3.2 エラーの検出 7-4
7.3.3 受信制御 7-4
7.3.4 バッファリング 7-4
7.3.5 電気的特性 7-4

8. USB インターフェース 8-1
8.1 USB コネクター 8-1
8.2 USB インターフェースの接続 8-1
8.3 動作環境について 8-1

9. ドロワーキックコネクター、電源コネクター 9-1
9.1 ドロワーキックコネクター仕様 9-1
9.1.1 ドロワーキックドライブ信号 9-1
9.1.2 電気的特性 9-1
9.1.3 コネクター接続図 9-1
9.1.4 駆動回路 9-1
9.2 電源コネクター仕様 9-2

10. 保守サービス 10-1

11. プリント制御機能 11-1
11.1 コマンド表 11-1

付録 1　外形図 ..... 付 1-1
付録 2　ブロック図 ..... 付 2-1

1. 概要

本プリンターは、各種データ通信端末用、POS端末、キッチンプリンター等の用途に開発された小型ラインサーマルプリンターです。
豊富な機能が盛り込まれているので、各種の用途に広くご利用いただけます。
ご使用前に、このマニュアルを十分に読み、ご理解した上でご使用ください。

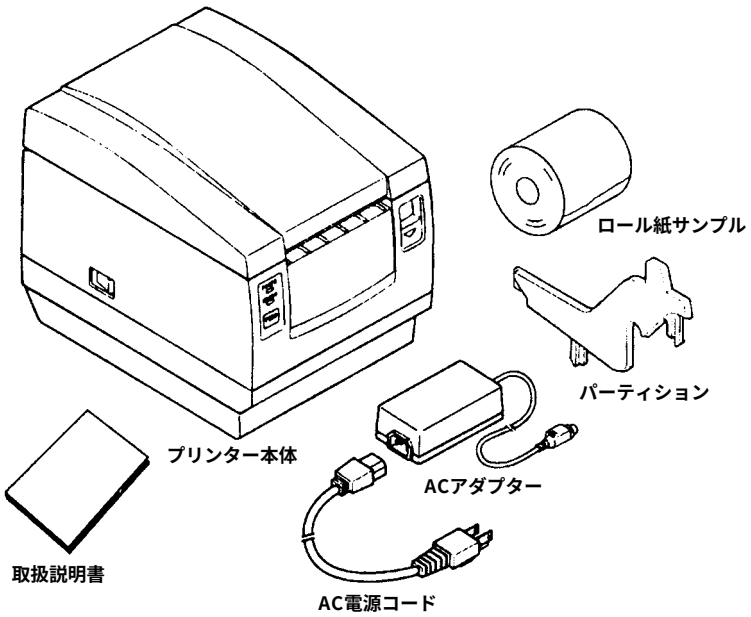
1.1 特長

(1) ロール紙を落とし込み､カバーを閉じるだけでロール紙交換が完了するペーパードロップイン機構を採用。用紙の取り扱いやヘッドクリーニングが簡単。
(2) 高速(MAX 150mm/秒)、低騒音のサーマル印字。
(3) 前面用紙排出方式のため設置が自由自在。
(4) 異物や、液体の浸入を防ぐ筐体構造。
(5) インプットバッファー内蔵。
(6) バーコード印字が可能。(専用コマンド)
(7) ページモードによる自由な印刷レイアウトが可能。
(8) フラッシュメモリにユーザー作成文字、ロゴを登録可能。
(9) ドロワーキックアウトインターフェース内蔵。
(10) オートカッター標準装備。
(11) 扱いやすい電源内蔵タイプ、軽量薄型のACアダプタータイプのどちらでも選択可能。
(12) 80mm/58mm幅ロール紙の使用が可能。
(13) 赤／黒(2色)印字が可能

1.2 ご使用の前に

(1) プリンター開梱時に以下の部品が入っていることを確認してください。

プリンター本体 ..... 1 個
ロール紙サンプル ..... 1 個
パーティション ..... 1 個
AC アダプター ..... 1 個（AC アダプタータイプに付属）
AC 電源コード ..... 1 個（D タイプを除く）
取扱説明書 ..... 1 冊

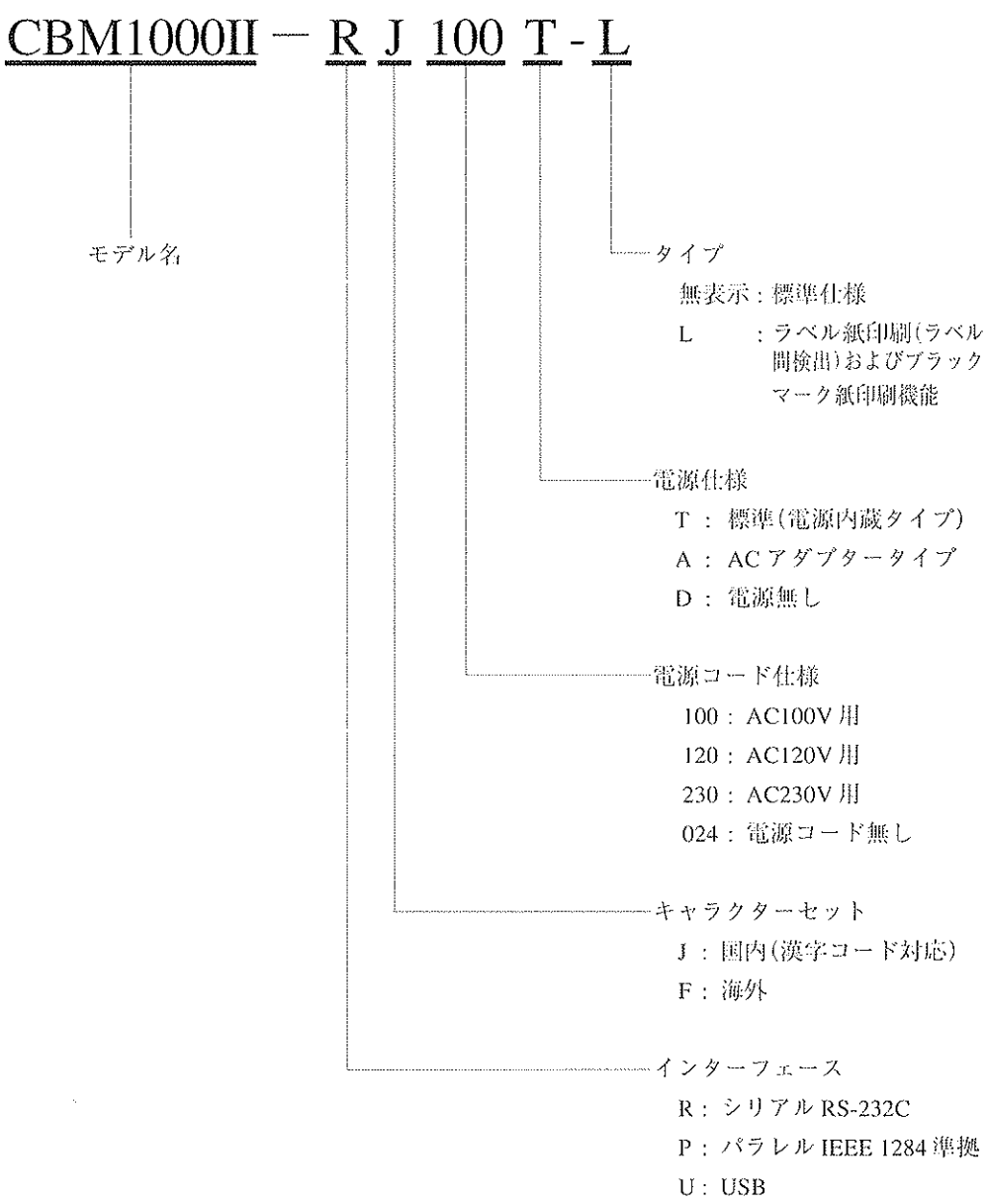


⚠ 注意 **プリンターは、水平で安定した卓上に設置してください。**
暖房機の近くや、直射日光の当たる場所には設置しないでください。
高温、高湿、汚れのひどい環境での使用はさけてください。
結露させないでください。万一結露した場合は、結露が無くなるまで電源を入れないでください。

2. 基本仕様

2.1 機種分類

下記の形式呼称方法により区分されます。



※専用ACアダプター型式と電源コード

32AD-J（100V 3芯コード）

32AD-U（120V 3芯コード）

32AD-E（230V Class Iコード）

2.2 仕様一覧

項目＼モデル名	CBM1000II-*J100*	CBM1000II-*F120*	CBM1000II-*F230*
印字方式	ラインサーマルドット印字方式		
印字幅	用紙幅 80mm:72mm/576ドット、(54mm/432ドット) ※1 用紙幅 58mm:54mm/432ドット、(45mm/360ドット)		
ドット密度	横、縦 8ドット / mm (203 dpi)		
印字速度	150mm / 秒(最速、印字濃度レベル 2 の時)、(1200ドットライン／秒)		
印字桁数 ※2 ( )内は 58mm 幅用紙使用時	Font A 48桁 / 42桁(36桁×30桁): 12 × 24dot Font B 64桁 / 56桁(48桁×40桁): 9 × 24dot		
	漢字 24桁 / 21桁 (18桁/15桁): 24×24dot		
文字寸法	Font A 1.25×3.00mm　Font B 0.88 × 3.00mm 漢字 3.00×3.00mm		
文字種類	英数字、国際文字、code 850, 852, 857, 860, 863, 865, 866, Windows code		
	漢字(JIS 第1、第2)、 カナ、JISC6226-1983		
ロゴ登録 / 印字	不揮発性メモリーにユーザー作成文字、作成ロゴを登録可能		
バーコード種類	UPC-A/E、JAN(EAN)13桁 / 8桁、ITF CODE39、CODE128、CODABAR、CODE93		
行間隔	4.23mm (1/6 inch) コマンドにより変更可能		
用紙 (用紙仕様参照)	サーマルロール紙 80mm/58mm × ϕ83mm サーマルラベル紙 80mm/58mm × ϕ83mm		
ラベル検出機能(Lタイプ)	ラベル検出無し／ラベル間検出／ブラックマーク検出の何れか一つを選択可能		
インターフェース	シリアル(RS-232C)、またはパラレル(IEEE 1284準拠、セントロニクス準拠)またはUSB		
インプットバッファー	4k バイト(ディップ SW により 72 バイト選択可能)		
電源電圧	Tタイプ：AC100/120/230V ± 10% A/D タイプ：DC24V ± 7%		
消費電力	100W		
ACアダプター仕様 (Tタイプ、Aタイプ)	定格入力：AC100V ～ 240V, 50/60Hz, 120VA、定格出力：DC24V, 1.9A		
型式	32AD-J	32AD-U	32AD-E
質量	Tタイプ：約 2.0kg　A/D タイプ：約 1.4kg		
外形寸法	Tタイプ　：145(W)× 190(D)× 152(H)mm A/D タイプ：145(W)× 190(D)× 114(H)mm		
動作温、湿度	5 ～ 40℃、35 ～ 85%RH(結露なきこと)		
保存温、湿度	-20 ～ 60℃、10 ～ 90%RH(結露なきこと)		
信頼性	プリントヘッド寿命：耐パルス性 1×10^8 パルス(印字率 12.5%) 耐磨耗性 100km(常温、常湿、指定推奨紙) オートカッター寿命：50 万カット(常温、常湿、指定推奨紙)		
適合規格 ※3	VCCI クラス A	UL, C-UL, FCC クラス A	TUV, GS, CE マーキング

注) ※1 桁印字領域は桁数切り替え(ディップSW)により変わります。
※2 桁数は、ディップSWにより切替可能です。
※3 弊社製ACアダプター(32ADシリーズ)を使用した場合の適合規格です。

2.3　印字用紙仕様

2.3.1　指定用紙

(1) サーマルロール紙

種類 ： 感熱紙
紙幅 ： 80^{+0}_{-1}mm、58^{+0}_{-1}mm
紙厚 ： 60 ～ 80 µm
ロール径 ： φ83mm 以下
印字面 ： ロール外側(表面)
推奨紙 ： 日本製紙 TF50KS-E2D 新王子製紙 KF50-HDA
三菱製紙 F220VP、HP220A、F230AA 他同等品
コア ： φ12mm(内径)、φ18mm(外径)

(2) サーマルラベル紙(L 仕様のみ)

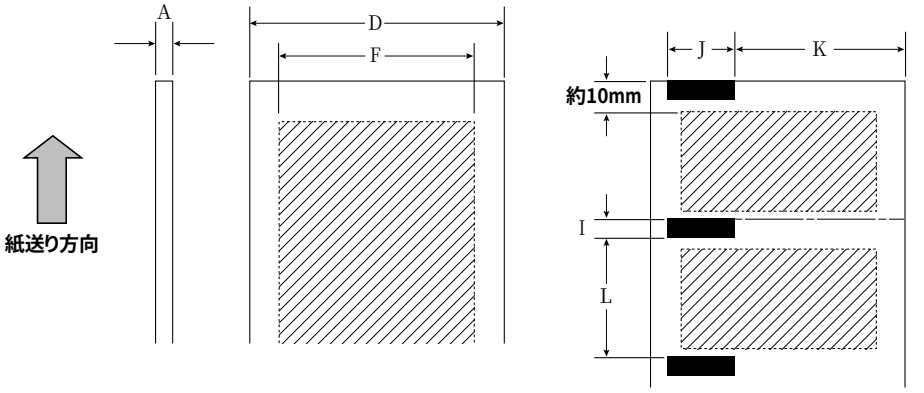
種類 ： 感熱紙(ラベル紙)
紙幅 ： 80^{+0}_{-1}mm、58^{+0}_{-1}mm
ラベル紙厚 ： 65 ～ 85 µm
台紙厚 ： 60 µm 以下
ロール径 ： φ83mm 以下
印字面 ： ロール外側(表面)
推奨紙 ： 王子タック製 KPT86S / G63BC P22 他同等品
コア ： 外径φ25 ～φ28mm
ラベル寸法 ： 2.3.2(2)参照

⚠ 注意

指定用紙以外を使用した場合、印字濃度に差がでる場合があります。
その場合はディップスイッチにより印字濃度の再設定を行ってください。
(「5. ディップスイッチ」参照)
コアには用紙を糊付けしないでください。
薬品、油などが接触すると発色したり記録が消えたりする事があります。
爪や金属等で紙面をこすると発色する事があります。
約70℃から発色が始まります。熱、湿気、光などの影響に注意してください。

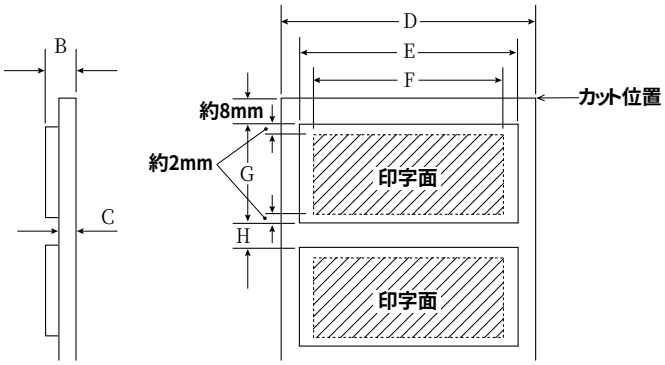
2.3.2　使用できる用紙の形状

(1) サーマルロール紙



※ブラックマークは裏面印刷（PCS値 0.9以上）

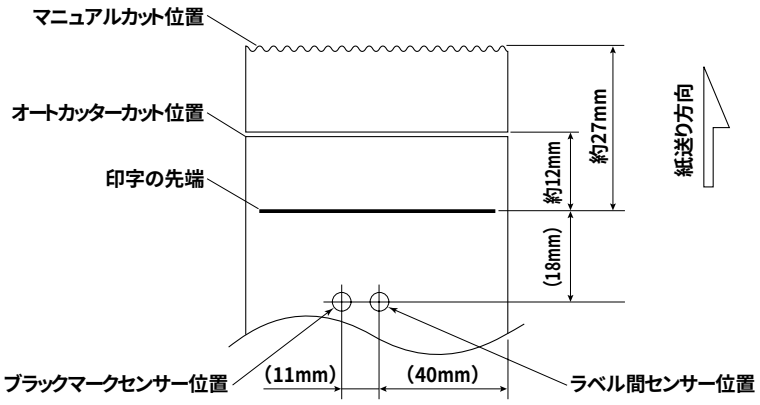
(2) サーマルラベル紙



単位＝mm

記 号		項　目	サーマル紙	サーマルラベル紙（紙間検出）
A		用紙厚	0.06 ～ 0.08	—
B		ラベル紙総厚	—	0.14 ～ 0.16
C		ラベル台紙厚	—	0.065 以下
80mm幅	D1	用紙幅	79 ～ 80	79 ～ 80
	E1	最大ラベル幅	—	78
	F1	最大印字幅	72	72
58mm幅	D2	用紙幅	57 ～ 58	57 ～ 58
	E2	最大ラベル幅	—	56
	F2	最大印字幅	54	50
G		ラベル長さ	—	25 ～ 360
H		ラベル紙間長さ	—	10 ～ 30
I		ブラックマーク長さ	4 ～ 8	—
J		ブラックマーク横幅	15 以上	—
K		ブラックマーク位置	44	—
L		ブラックマークピッチ	30 ～ 360	—

2.3.3　センサー位置及びカット位置

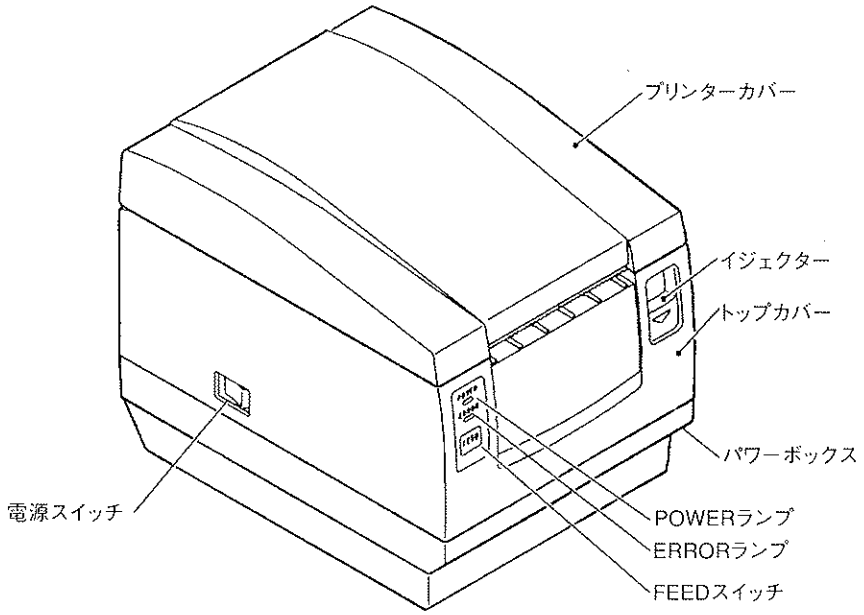


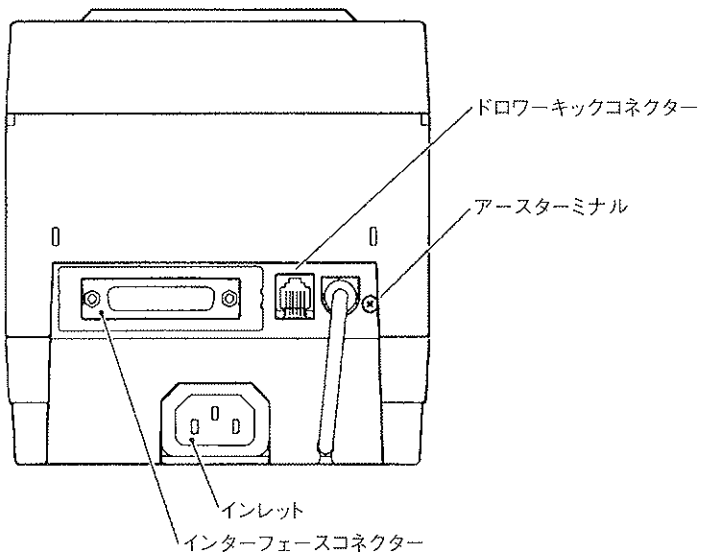
⚠ 注意　**オートカッターを使用する場合、故障の原因となりますので、以下のことに注意してください。**

- **用紙のカット長さは10mm以上としてください。**
- **ラベル紙を使用する場合は、ラベル間（台紙部分）をカットしてください。絶対にラベル紙（タック紙）をカットしないでください。**

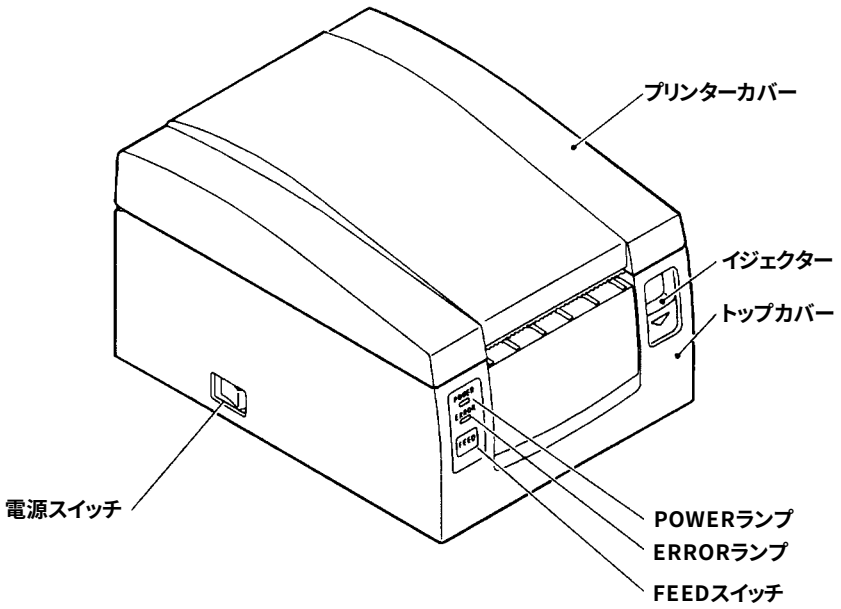
3. 外観と各部の名称

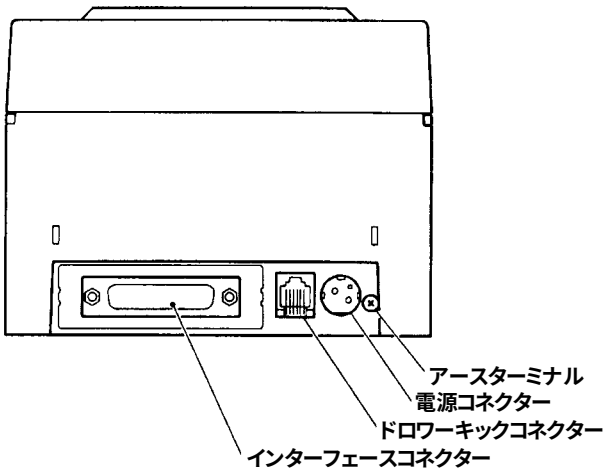
3.1 CBM 1000II…T





3.2 CBM 1000II…A/D





4. 操作

4.1 ACアダプター、AC電源コードの接続

1. 電源スイッチをOFFにしてください。
2. ACアダプターのケーブルコネクターのフラット面を上にしてプリンター背面の電源コネクターに差し込んでください。(Aタイプ)
3. インレットにAC電源コードを接続し、AC電源コードのプラグをコンセントに差し込んでください。

⚠ 注意 ACアダプターは、定格仕様以外の物は使用しないでください。

ACアダプターのケーブルコネクターの着脱は、必ずコネクター部分を持って行ってください。

AC電源は、他のノイズを発生する装置と分離して取ってください。

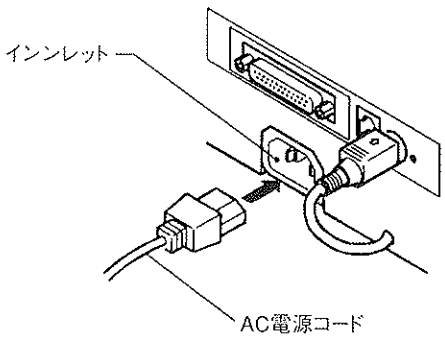
電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災、感電、断線の原因となります。

近くに雷が発生した時は、AC電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。落雷によって、火災・感電の原因となることが有ります。

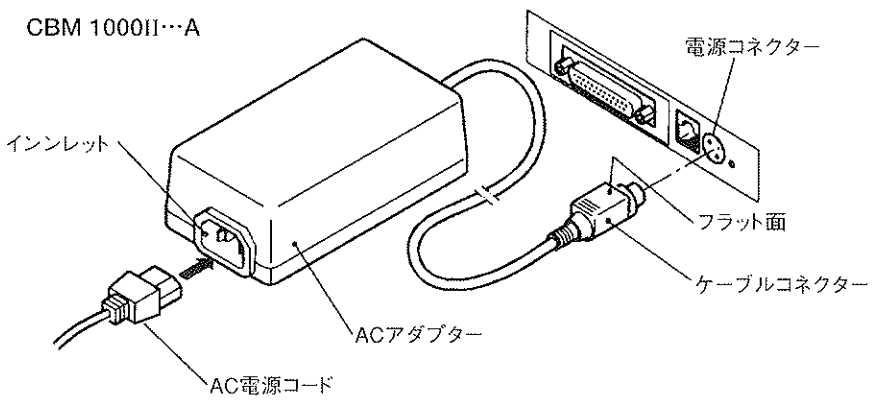
電源コードを熱器具に近付けないでください。電源コードの被覆が溶けて火災、感電の原因となります。

長時間ご使用にならない時は、安全のため必ずAC電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

CBM 1000II…T

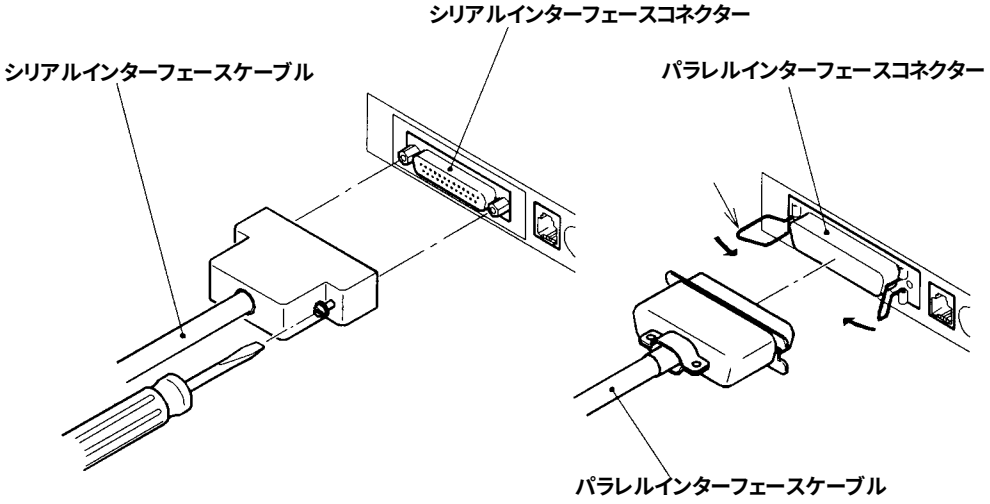


CBM 1000II…A



4.2 インターフェースケーブルの接続

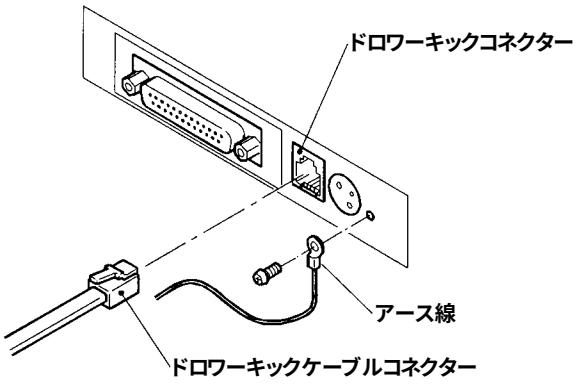
1. 電源を切ってください。(相手側も含む)
2. ケーブル端子の上下を確認して、インターフェースコネクターに接続してください。
3. ケーブル端子を固定してください。
   シリアルインターフェース：ネジを締めて固定します。
   パラレルインターフェース：止め金具を回転させて固定します。
4. 相手側機器にケーブルを接続してください。



4.3 ドロワーキックコネクターの接続

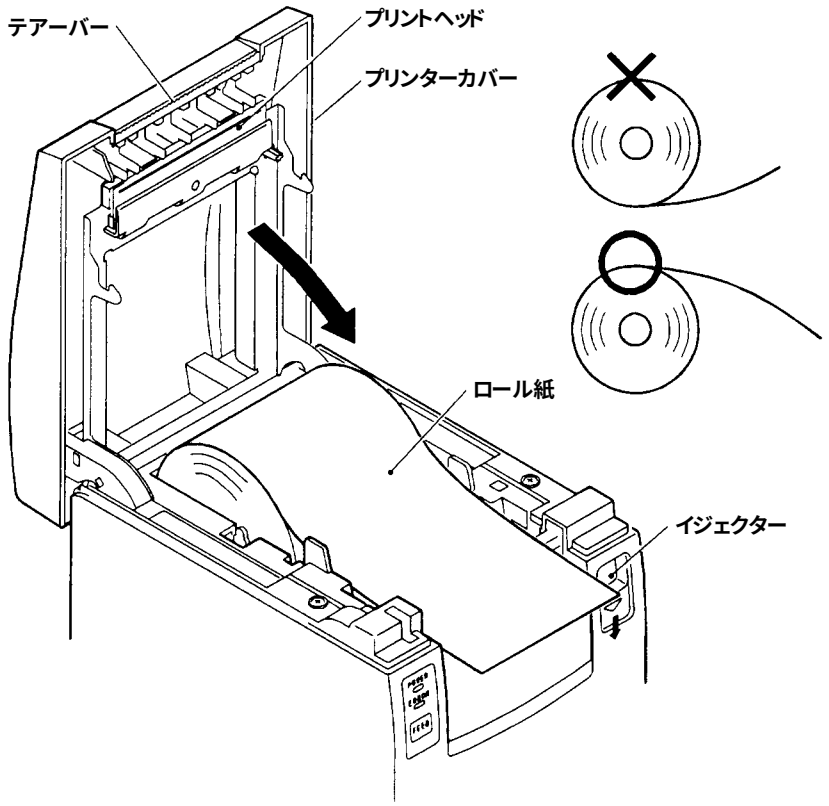
1. 電源を切ってください。
2. ドロワーキックケーブルコネクターの上下を確認して、プリンター背面のドロワーキックコネクターに差し込んでください。
3. ドロワーのアース線をプリンターのアース端子にネジ止めしてください。

⚠ 注意　ドロワーキックコネクターに規定のドロワー（ソレノイド）以外の物を接続しないでください。（電話回線を接続しないでください。）



4.4 ロール紙のセット(交換)方法

1. プリンターの電源を入れてください。
2. イジェクターを下方に押してロックを外してください。
3. プリンターカバー側面に手を掛け、止まる位置まで開けてください。
4. ロール紙の巻き方向を確認して、ロール紙ホルダーに入れてください。
5. ロール紙の先端を、ケース前面より約5cm出してプリンターカバーを閉じてください。「カチッ」と音がするまで上面を軽く押さえてください。
6. テアーバー（カッター）で余分なロール紙を切り取ってください。



⚠ 注意 **ロール紙は、必ず指定されたロール紙を使用してください。**
指定用紙以外を使用すると印字品質、寿命等を保証できない場合があります。
プリンターカバーは停止位置を越えて無理な力を加えないでください。
印字直後はプリントヘッドが高温になっています。手で触れないように注意してください。印字中はプリンターカバーを開けないでください。
印字中は、ロール紙を持たないでください。ジャムの原因となります。

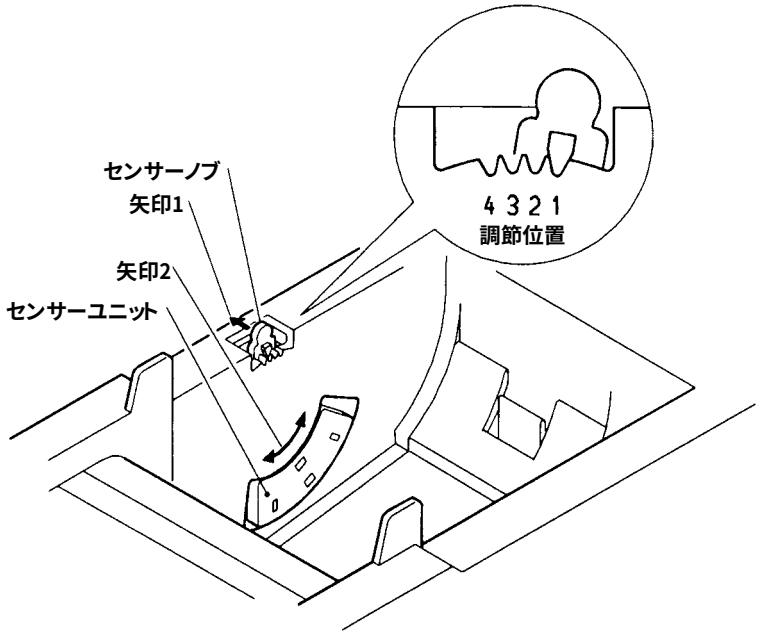
4.5 ペーパーニアーエンドセンサーの調節方法(ロール紙使用時のみ)

1. プリンターカバーを開けてください。
2. センサーノブを矢印１の方向へ押し、爪を外してセンサーユニット全体を矢印２の方向へ移動させて調節してください。
3. 調節位置とロール紙残量（概略）の関係を下表に示します。（指定ロール紙）

調節位置	ロール紙残量(ロール紙外径mm)
1	φ18
2	φ21
3	φ24
4	φ27

※ラベル紙使用時はニアーエンドセンサーは無視されます。

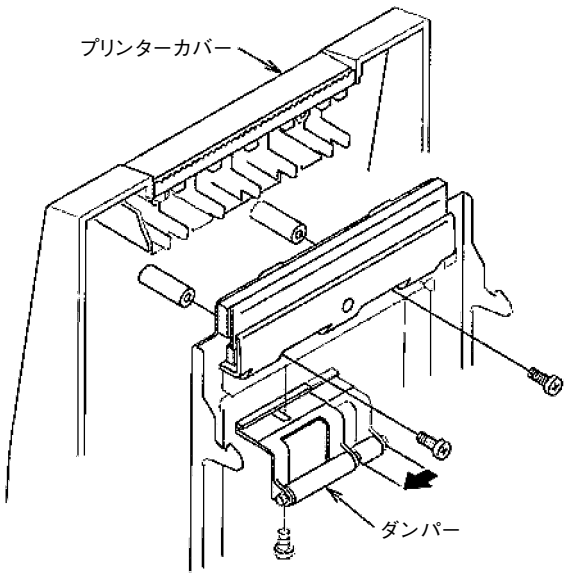
⚠ 注意 **ロール紙残量（ロール紙外径値）は、機体、ロール紙によりばらつきが発生します。参考値として利用してください。**

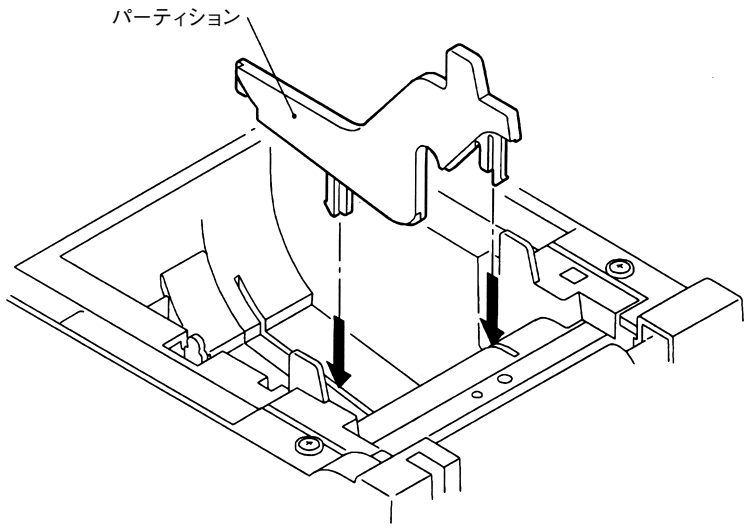


4.6 58mm幅ロール紙の使用方法

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. ねじ2本を外してプリンターカバーを外してください。
4. ダンパー止めネジを外して矢印方向へ移動（11mm）して再度ねじを取り付けてください。
5. プリンターカバーを取り付けてください。
6. 付属の「パーティション」を図の位置に取り付けてください。
7. 「ディップスイッチの設定」の項を参照し、58mm幅ロール紙を使用する場合の設定に変更してください。

⚠ 注意 使用の途中で58mm幅の用紙から80mm幅の用紙に切り替えて使用しないでください。





4.7 ペーパージャムの解除

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. 詰まった紙を残らず取り除いてください。(ロール紙もホルダー部から取り出してください)
4. プリンターカバーを閉じてください。
5. 電源を入れてください。オートカッターのイニシャライズが行われアラームが解除されます。

⚠ 注意　印字直後はプリントヘッドが高温になっています。手で触れないように注意してください。ヘッドの発熱体表面に素手や金属等で触れないでください。

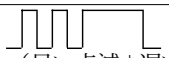
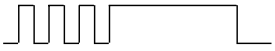
4.8 ヘッドのクリーニング

1. プリンターカバを開けてください。
2. エチルアルコールを含ませた綿棒でヘッドの発熱体表面のゴミなどの汚れを拭き取ってください。

⚠ 注意　印字直後はプリントヘッドが高温になっています。手で触れないように注意してください。ヘッドの発熱体表面に素手や金属等で触れないでください。

4.9 操作パネル及びエラー表示

1. POWERランプ（緑）
   電源が供給されると点灯します。また、メモリーチェックエラーの時に点滅します。
2. ERRORランプ（赤）
   点灯、点滅の状態によりエラー内容を表示します。また、マクロ実行待ちの時も点滅します。
   （詳細はコマンド詳細、マクロの実行コマンドを参照してください。）

エラー表示	POWER ランプ	ERROR ランプ	復帰
メモリーチェックエラー	 （早い点滅）	点灯	復帰不可
サムチェックエラー	 （早い点滅）	 （早い点滅）	復帰不可
カバーオープン	点灯	点灯	カバーを閉じる
ヘッドオーバーヒート	点灯	 （遅い点滅）	温度低下により自動復帰
ペーパーニアエンド	点灯	点灯	新しいロール紙をセットする
ペーパーエンド	点灯	点灯	新しいロール紙をセットする
カッターモーターロック	点灯	 （早い点滅＋遅い点滅）	紙ジャム除去
マクロ実行待ち	点灯	 （遅い点滅）	FEED スイッチを押す
低電圧エラー	点灯		復帰不可
高電圧エラー	点灯		復帰不可
ラベル紙カット待ち	消灯		FEED SW 押下
ラベル紙検出エラー	消灯		指定のラベル紙をセットする

エラー詳細

カバーオープン：　プリンターカバーを開けるとプリンターカバーオープンセンサーが反応し、ERROR ランプを点灯させ印字動作を停止します。

ヘッドオーバーヒート：　印字ヘッドの過熱保護のため、ヘッドの温度が高くなる（約 65℃以上）とヘッド温度センサーが働き、 ERROR ランプを点滅させ印字動作を停止します。ヘッドの温度が低くなる（約60℃以下）と印字動作を自動的に再開します。

ペーパーニアエンド：　ロール紙の巻径が小さくなるとペーパーニアエンドセンサーが反応し、ERROR ランプを点灯させロール紙が少なくなったことを表示します。（「10. プリント制御機能」の「紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択」、「印字停止に有効な紙なし検出器の選択」を参照）

ペーパーエンド：　ロール紙がなくなるとペーパーセンサーがロール紙の終端を検出しERROR ランプを点灯させ印字動作を停止します。（「10. プリント制御機能」の「紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択」、「印字停止に有効な紙なし検出器の選択」を参照）

カッターモーターロック：　カッターモーターが動作中にカッターユニット内にあるカッター位置検出センサーが約 1 秒以上ONまたはOFFし続けるとモーターロックと判断し、カッター動作及び印字動作を停止します。（「4.7 ペーパージャムの解除」を参照）

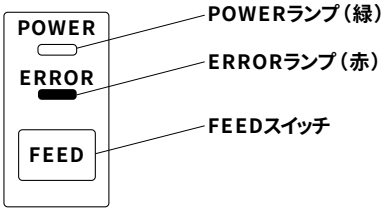
低電圧エラー：　プリンターに供給される電圧が低くなると発生します。発生後はただちに電源を OFF にしてください。

高電圧エラー：　プリンターに供給される電圧が高くなると発生します。発生後はただちに電源を OFF にしてください。

ラベル紙カット待ち：　GS + FF（印字およびラベルの排出）コマンドにより排出したラベル紙がマニュアルカッターによりカットされ、FEEDスイッチが押されるのを待ちます。（カッター無し選択時）プリンターはBUSY状態となります。

ラベル紙検出エラー：　紙間またはブラックマークが検出できない、またはラベル紙の長さが仕様範囲外です。
指定範囲内のラベル紙を使用しているにもかかわらずエラーが発生する場合はセンサー等が故障（劣化）している場合があります。 プリンターは BUSY 状態となります。

3. FEEDスイッチ
短い時間で1回押すと1行の紙送りができます。押し続けると連続して紙送りします。
マクロ実行待ちの時、FEEDスイッチを押すと実行します。



4.10　セルフ印字

FEEDスイッチを押しながら電源スイッチを投入すると、セルフ印字を行います。

4.11 16進ダンプ

1. 16進ダンプ機能
   ホストから送られてきたデータを16進数とそれに対する文字で印字する機能です。

2. 16進ダンプの開始
   カバーをあけた状態でFEEDスイッチを押しながら電源投入し、カバーを閉じるとロール紙へ“ Hexadecimal Dump ”と印字した後、以降受信したデータを16進数と文字で印字します。
   （注）・ データに該当する文字がない場合は、“ . ”を印字します。
   ・ 16進ダンプ中は、DLE EOT、DLE ENQ以外のコマンドは機能しません。
   ・ 印字データが１行に満たないときは、FEEDスイッチを押すことによりその行の印字を行います。

3. 16進ダンプの終了
   印字停止後、電源を切るかインターフェースからのリセット信号を受信、またはFEEDスイッチを3回押すことにより終了します。

〈印字例〉

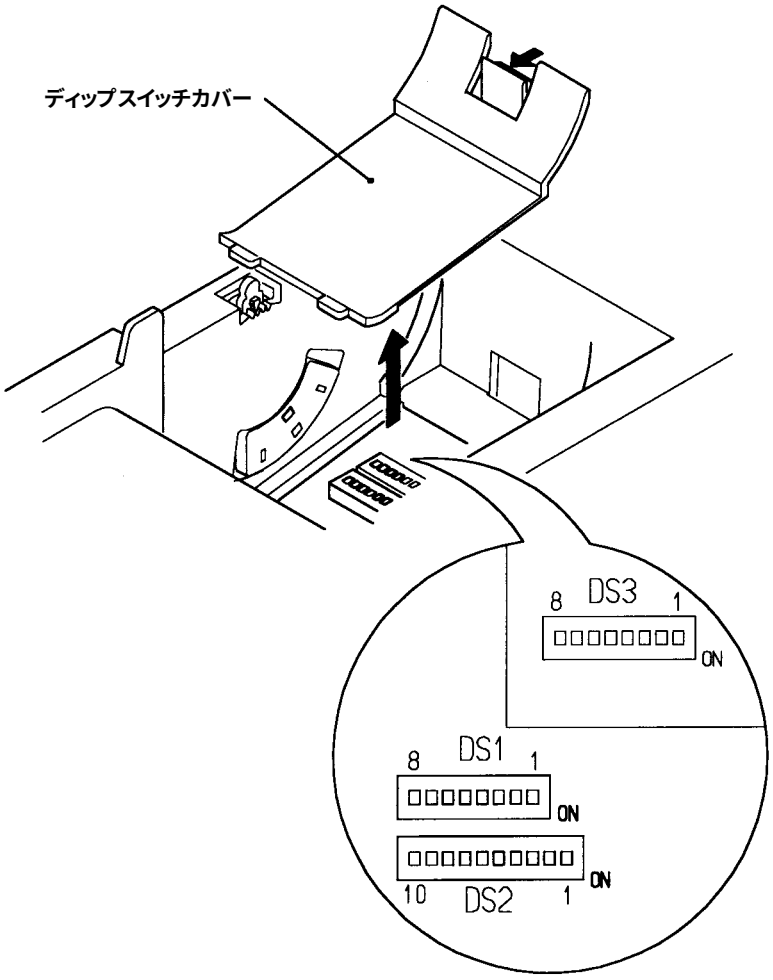
```
=== Hexadecimal Dump ===

10 40 08 09 08 09 08 09 08 09   .@.....
08 09 30 30 68 20 70 69 20 31   ..00h pi 1
60 68 09 19 21 00 20 21 20 21   `h..!. ! !
20 21 20 21 28 29 28 29 A9 29    ! !()()-)
28 29 30 31 30 31 30 31 30 31   ()01010101
```

5. ディップスイッチの設定

5.1 ディップスイッチの位置

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. ロール紙を取り出しディップスイッチカバーを外してください。
4. 5.2 ディップスイッチ設定表を参照して設定を変更してください。
5. 電源を入れてください。新しい設定にて使用可能となります。



DS3はシリアルインターフェースのみです

5.2 ディップスイッチ表

ディップスイッチ1

No.	機能	ON	OFF	工場出荷時
1-1	オートカッター	有り	無し	ON
1-2	未使用	—	—	OFF
1-3	用紙幅	58mm	80mm	OFF
1-4	印字桁数(注1)	42桁(80mm) 30桁(58mm)	48桁(80mm) 36桁(58mm)	OFF
1-5	CRモード	LF動作	無視	OFF
1-6	インプットバッファー	72バイト	4Kバイト	OFF
1-7	印字濃度	（表1参照）		ON
1-8				OFF

ディップスイッチ2

No.	機能	ON	OFF	工場出荷時
2-1	文字コード表選択	（表2参照）		ON（注2）
2-2				OFF(注2)
2-3				OFF(注2)
2-4				OFF(注2)
2-5	JIS／シフトJIS	シフトJIS	JIS	OFF
2-6	BUSY状態となる条件	受信バッファーフル	・オフライン ・受信バッファーフル	OFF
2-7	用紙(注3)	感熱ラベル紙 又はブラックマーク紙	感熱ロール紙	OFF
2-8	検出(注3)	ブラックマーク	紙間検出	OFF
2-9	ラベル長設定(注3)	コマンド	自動測定	OFF
2-10	使用不可	—	—	OFF

注1　用紙幅(DS1-3)の設定により異なる。
注2　仕向地により異なる。
注3　Lタイプのみ

表1　印字濃度

印字濃度	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
DS1-7	OFF	ON	OFF	ON
DS1-8	OFF	OFF	ON	ON

注）印字濃度をレベル2以上にすると、印字速度は低下しやすくなります。

表2　文字コード表選択

No. / 国名	2-1	2-2	2-3	2-4
Code437 (USA: Standard Europe)	OFF	OFF	OFF	OFF
カタカナ	ON	OFF	OFF	OFF
Code850 (Multilingual)	OFF	ON	OFF	OFF
Code860 (Portuguese)	ON	ON	OFF	OFF
Code863 (Canadian-French)	OFF	OFF	ON	OFF
Code865 (Nordic)	ON	OFF	ON	OFF
Code852 (スラブ語)	OFF	ON	ON	OFF
Code866 (Russia)	ON	ON	ON	OFF
Code857 (Turkey)	OFF	OFF	OFF	ON
Windows Code	ON	OFF	OFF	ON
未定義	—	—	—	—
.	—	—	—	—
空白ページ	ON	ON	ON	ON

空白ページはユーザー登録可能エリアでデフォルトでは空白（スペース）になっています。
“ カタカナ ” 選択時は国際文字設定が日本になります。他は U.S.A. となります。

ディップスイッチ 3

No.	機能	ON	OFF	工場設定
3-1	ビット長	7 ビット	8 ビット	OFF
3-2	パリティー	あり	なし	OFF
3-3	奇数／偶数	偶数	奇数	OFF
3-4	通信モード	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3-5	ボーレート	（表 3 参照）		OFF
3-6				ON
3-7	DSR	リセット	DSR	OFF
3-8	INIT	リセット	——	OFF

表3　ボーレート

ボーレート	4-1	4-2
4800	OFF	OFF
9600	ON	OFF
19200	OFF	ON
38400	ON	ON

※ディップスイッチ 3 はシリアルインターフェースのみです。

6. パラレルインターフェース

6.1 双方向パラレルインターフェース（IEEE1284）

6.1.1 CompatibilityMode（ホスト→プリンター通信：セントロニクス準拠）

（1）概要

CompatibilityModeは、従来から広く使用されているセントロニクスインターフェースを規定したモードです。

（2）仕様

データ転送方式 ： 8ビットパラレル
同期方式 ： 外部供給nStrobe信号による
ハンドシェイク ： nAck信号及びBusy信号による
信号レベル ： すべての信号はTTLコンパチブル

6.1.2 ReverseMode（プリンター→ホスト通信）

本プリンターからホストへのステータスデータの転送は、NibbleまたはByteModeで行います。（詳細は付録 2 双方向パラレルインターフェースを参照してください。）

概要

ホストによってコントロールされた非同期のプリンターからのデータ転送について想定したものです。

NibbleModeのデータ転送は、既存のコントロールラインを用いて行い、4Bits（Nibble）ずつ転送されます。ByteMode は、8Bits のデータラインを双方向化して転送します。

いずれの場合も、CompatibilityMode との同時実行はできない為、半二重通信となります。

6.1.3　コネクター接続図

Pin	Source	Compatibility Mode	Nibble Mode	Byte Mode
1	Host	nStrobe	HostClk	HostClk
2	Host/Ptr	Data0(LSB)	Data0(LSB)	Dat(LSB)
3	Host/Ptr	Data1	Data1	Data1
4	Host/Ptr	Data2	Data2	Data2
5	Host/Ptr	Data3	Data3	Data3
6	Host/Ptr	Data4	Data	Data4
7	Host/Ptr	Data5	Data5	Data5
8	Host/Ptr	Data6	Data6	Data6
9	Host/Ptr	Data7(MSD)	Data7(MSD)	Data(MSD)
10	Printer	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Printer	Busy	PtrBusy/Data3.7	PtrBusy
12	Printer	PEerror	AckDataReq/Data2.6	AckDataReq
13	Printer	Select	Xflag/Data1.5	Xflag
14	Host	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	ND	ND
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Printer	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19		GND	GND	GND
20		GND	GND	GND
21		GND	GND	GND
22		GND	GND	GND
23		GND	GND	GND
24		GND	GND	GND
25		GND	GND	GND
26		GND	GND	GND
27		GND	GND	GND
28		GND	GND	GND
29		GND	GND	GND
30		GND	GND	GND
31	Host	nInit	nInit	nInit
32	Printer	nFault	nDataAvail/Data0.4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Printer	DK_STATUS	ND	ND
35	Printer	+5V	ND	ND
36	Host	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

NC：NoneConnect
ND：NotDefined

適合コネクター　：　プリンター側　：57LE-40360(アンフェノール相当品)
　　ケーブル側　　：57-30360(アンフェノール相当品)

⚠ 注意　**信号名の最初の“ｎ”は“Ｌ”アクティブ信号を示します。上記信号が１つでも無い場合は、双方向通信はできません。インターフェースにさいして各信号線は必ずツイストペア線を利用し、リターン側をシグナルグランドレベルに接続してください。インターフェース条件はすべてC-MOSレベルを基準とし、次ページ以降の特性を満たしてください。また、各信号の立ち上がり、立ち下がり時間は、0.5μs以下としてください。nAck信号またはBusy信号を無視してのデータ転送を行わないでください。無視した場合は、データを消失する場合があります。インターフェースケーブルは必要最短距離としてください。**

6.2 入出力信号の説明

6.2.1 入出力信号

(1) プリンターへの入力信号

・Data : 8 ビットパラレル信号。（正論理）

・nStrobe : 8 ビットデータを読み込むためのストローブ信号。（負論理）

・nInit : プリンター全体をリセットする信号。（負論理）

・nSelectIn : IEEE1284 モードに移行する時 HIGH にする信号です。

(2) プリンターからの出力信号

・nAck : 8ビットデータ要求信号でBusy信号の最後に出力されるパルス信号です。（負論理）

・Busy : プリンターの Busy 状態を示す信号で、“ LOW ” の時に新たなデータを入力してください。（正論理）

・nFault : プリンターがアラーム状態の時“ LOW ”になる信号。この時プリンター内のすべての制御回路は停止します。（負論理）

・PEerror : ロール紙がなくなる、あるいは少なくなると出力される信号です。
（正論理）

・DK_STATUS : スイッチがオープンの時“ HIGH ”、ショートの時“ LOW ”になる信号です。

(3) 電源関係

・+5VDC : 3.3KΩの抵抗でプルアップされた 5V です。

・GND : 回路上の共通グランドです。

6.2.2 電気的特性

(1) 入力信号レベル(nStrobe, Data1 ～ 8)

すべての入力信号は C-MOS レベルです。

“ HIGH ” レベル ：4.0V MIN

“ LOW ” レベル ：0.9V MAX

(2) 出力信号レベル

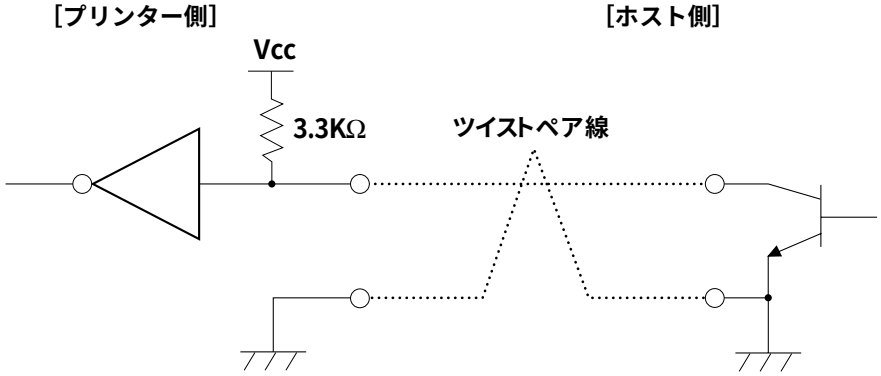
すべての出力信号は C-MOS レベルです。

“ HIGH ” レベル ：2.4V MIN

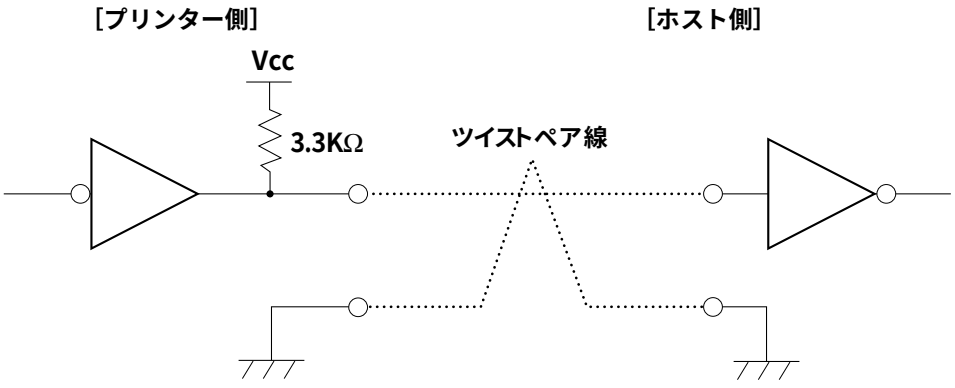
“ LOW ” レベル ：0.4V MAX

(3) 入出力条件

入力信号の Data1 ～ 8 は 50KΩ、それ以外は 3.3KΩでプルアップされています。

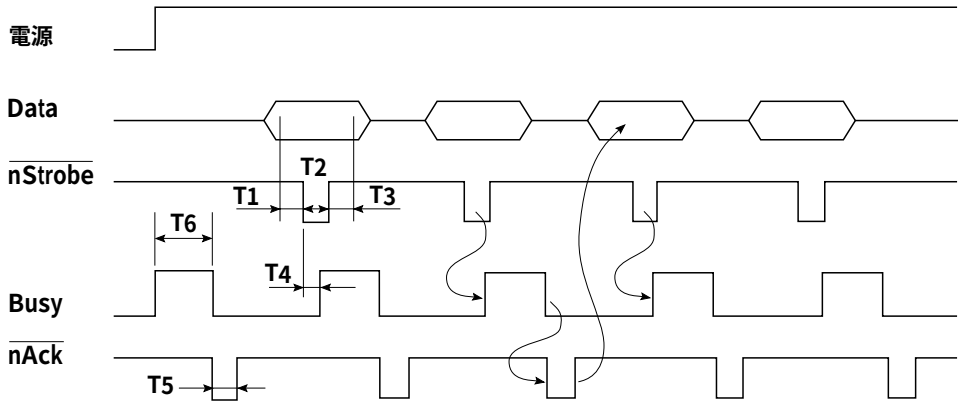


出力信号 Data1 ～ 8 は 50KΩ、それ以外は、3.3KΩでプルアップされています。



6.2.3 タイミングチャート (Compatibility Mode)

(1) データ入力及び印字タイミング



T1,T2,T3 : 0.5µs MIN
T4 : 270ns MAX
T5 : 2.3µs TYP
T6 : 500ms MIN(電源投入時)

6.2.4 受信制御

Busy 信号が“ LOW ”の時はホスト側からのデータを受信可能ですが、“ HIGH ”の時は受信できません。

6.2.5 バッファリング

4K バイトのデータをバッファリングできるため、ホスト側はただちに解放されます。

7. シリアルインターフェース

7.1 仕様

(1) 同期方式　　：非同期式

(2) ボーレート
4800、9600、19200、38400 bps(ユーザー選択)

(3) 1 ワードの構成
スタートビット　：1 ビット
データビット　　：7 ビットまたは 8 ビット(ユーザー選択)
パリティビット　：奇数、偶数またはパリティ無し(ユーザー選択)
ストップビット　：1 ビット以上

(4) 信号極性
RS-232C
・マーク　= 論理“1”(-3V ～ -15V)
・スペース = 論理“0”(+3V ～ +15V)

(5) 受信データ(RD 信号)
RS-232C
・マーク　= 1
・スペース = 0

(6) 受信制御(DTR 信号)
RS-232C
・マーク　：データ転送不可
・スペース：データ転送可能

(7) 送信制御(TD 信号)
DC1 コード(11H)X-ON　：データ受信可能
DC3 コード(13H)X-OFF　：データ受信不可能

7.2 コネクター接続図

No.	信号名	入出力	機　　能
1	FG		保安用接地
2	TD	出力	送信データ
3	RD	入力	受信データ
4	RTS	出力	DTR と同じ
6	DSR	入力	データセットレディ又はリセット （ディップスイッチ DS4-3 の設定による）
7	GND		信号用 GND
20	DTR	出力	プリンター BUSY 信号
25	INIT	入力	リセット（ディップスイッチ DS4-4 ON 時）

適合コネクター（D-Sub コネクター）

プリンター側　：17LE-13250（DDK 相当品）

ケーブル側　　：17JE-23250（DDK 相当品）

⚠ 注意　**RS-232C用信号はEIARS-232Cに基づきます。**

受信データはデータ転送していないとき、常にマーク状態に維持してください。

7.3 入出力信号の説明

7.3.1 入出力信号

(1) RD
シリアル受信データ信号です。フレーミングエラー、オーバーランエラー、パリティエラーが発生したときは、そのデータは「？」として印字します。

(2) DTR, RTS
この信号がスペースの時にデータあるいはコマンドを書き込んでください。もし、マークの時に書き込むとオーバーランエラーとなり前のデータは無視されます。
印字中でもインプットバッファーにデータを書き込めます。さらに電源投入時、テスト印字中オンライン時、リセット発生時にもマーク状態となります。

(3) TD
データ受信しているときにプリンター側のインプットバッファーが残り128バイト以下になったとき、DC3(13H)データ受信不可能信号を出力します。インプットバッファーの残りが256バイト以上になるとDC1(11H)データ受信可能信号をホスト側に出力します。

(4) DSR
ステータス情報送信時は、DTR/DSR制御が選択されている場合はこの信号がスペースであることを確認してデータを送信します。DTR/DSR制御が選択されていなければDSRを無視してデータを送信します。ディップスイッチの切り替え（「5.2 ディップスイッチ表」参照）によりこの信号をリセット信号として使用できます。パルス幅１ms以上のマーク状態でリセットがかかります。

(5) INIT
ディップスイッチの切り替え（「5.2 ディップスイッチ表」参照）によりこの信号をリセット信号として使用できます。
パルス幅１ms以上のスペース状態でリセットがかかります。

(6) FG
ケースグランドです。

(7) GND
回路上の共通グランドです。

7.3.2　エラーの検出

パリティ、フレーミング、オーバーランの検出を行っています。エラーが検出されたとき、そのデータを「？」としてバッファに格納します。

(1)　フレーミングエラー

ストップビット検出時にスペース状態が検出されたときエラーとなり、そのデータを「？」としてバッファーに格納します。

(2)　パリティエラー

パリティチェック指定がある場合、パリティチェックしたときエラーが検出されると、そのデータを「？」としてバッファーに格納します。

(3)　オーバーランエラー

オーバーランエラーが検出されると、そのデータを「？」としてバッファーに格納します。

7.3.3　受信制御

DTR/DSR制御が選択されている場合は、BUSY信号が“ LOW ”の時はホスト側からのデータを受信しますが、“ HIGH ”の時は受信できません。DTR/DSR制御が選択されていない場合は、XON送信後はホスト側からのデータを受信しますがXOFF送信後はデータを送信できません。

7.3.4　バッファリング

インプットバッファーへのデータ転送にはコントロール信号としてDTR信号とTD信号があります。

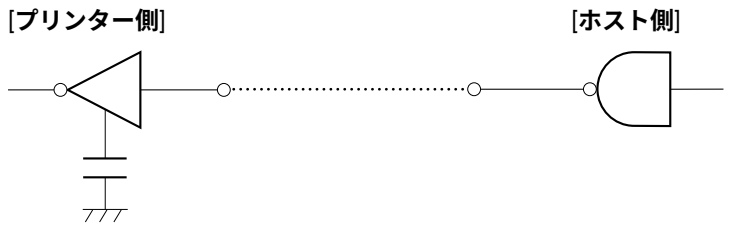
(1)　DTR 信号（7.3.1 (2)参照）

(2)　TD 信号　（7.3.1 (3)参照）

7.3.5　電気的特性

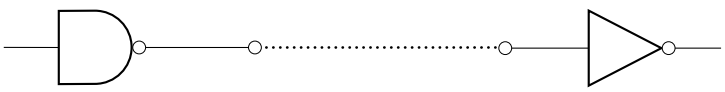
(1)　RS-232C 回路

入力（RD, DSR, INIT）



MAX232 相当

出力（DTR, TD, RTS）



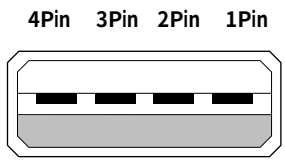
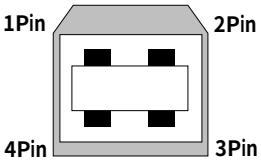
MAX232 相当

8. USBインターフェース

8.1 USBコネクター

USB コネクターのピン配置を下図に示し、ピンの説明を下表に示します。

USB コネクターのピン配置図

相手側機器	CBM1000II 側
	
シリーズ A プラグ	シリーズ B プラグ

ピンの説明

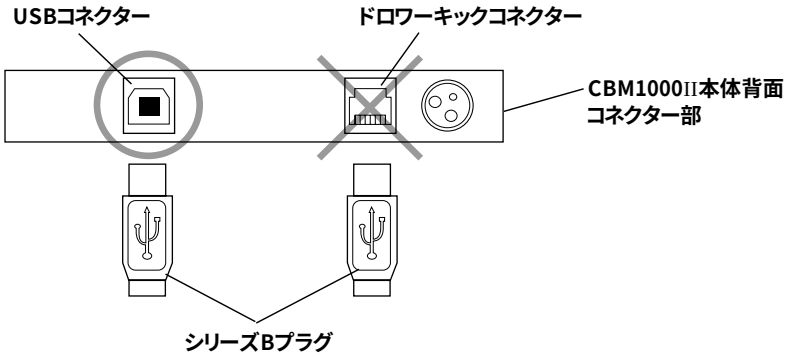
Pin No.	名称
1	VBus (+5V)
2	-Data (D-)
3	+Data (D+)
4	GND

8.2 USBインターフェースの接続

1. CBM1000II 本体の電源が入っていないことを確認してください。
2. CBM1000II 本体にケーブル端子（シリーズ B プラグ）の上下を確認して接続してください。
3. 相手側機器にケーブル端子（シリーズ A プラグ）を接続してください。

⚠ 注意

- **CBM1000IIの電源を入れたまま相手側機器に接続すると、相手側機器に悪影響をおよぼす可能性があります。**
- **ドロワーキックコネクターに間違えて差し込まないようにしてください。**
- **5m以上のケーブルを使用しないでください。**



8.3 動作環境について

下記の条件を満たしたシステム環境でお使いください。

- インテル互換　486DX-66MHz 以上の CPU を搭載した機器
- USB ポートを持った機器
- OS に Windows98 または Windows98SE、Windows2000 を搭載している機器

⚠ 注意　**Windows NT、Windows 95には対応しておりません。**

9. ドロワーキックコネクター、電源コネクター

9.1 ドロワーキックコネクター仕様

9.1.1 ドロワーキックドライブ信号

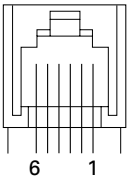
ESC p, DLE DC4によって指定されたパルスが出力されます。また、SW(+)の状態はパラレルインターフェースの場合はインターフェースコネクターの 34 ピン、DLE EOT, GS a, GS r コマンドによりシリアル／パラレルのインターフェースで確認出来ます。

9.1.2 電気的特性

1) 駆動電圧　：DC24V
2) 駆動電流　：最大1A（510ms以内のこと）
3) SW信号　　：信号レベル　“ L ”＝0～0.5V
　　“ H ”＝3～5V

9.1.3 コネクター接続図

No.	信号名	機　　能
1	FG	保安用接地
2	DRAWER 1	ドロワー１駆動信号
3	DRSW	ドロワースイッチ入力
4	VDR	ドロワー駆動用電源
5	DRAWER 2	ドロワー２駆動信号
6	GND	回路上の共通グランド

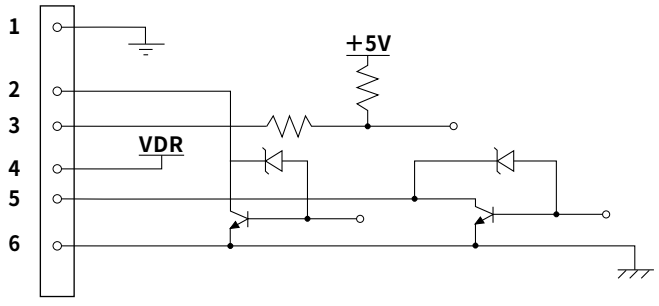


使用コネクター：TM5RJ3-66(ヒロセ)あるいは相当品
適合コネクター：TM3P-66P(ヒロセ)あるいは相当品

⚠ 注意

印字中は、出力できません。
ドロワー１とドロワー２は同時に駆動できません。
ドロワー用のソレノイドは24Ω以上のものを使用してください。
出力電流は1.0Aを越えないでください。故障、焼損の危険があります。
電話回線への接続はできません。ソレノイド以外の物を持続しないでください。

9.1.4 駆動回路

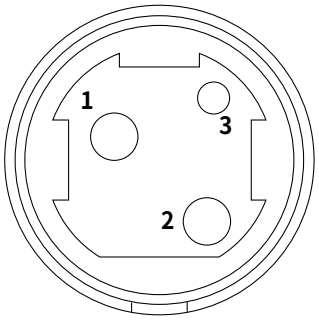


9.2　電源コネクター仕様

専用 AC アダプターからの電源供給用コネクターです。

コネクター接続図

No.	機　能
1	+24V
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G



使用コネクター ： TCS7960-53-2010（ホシデン）あるいは相当品
適合コネクター ： TCP8927-63-1100（ホシデン）あるいは相当品
TCP8927-53-1100（ホシデン）あるいは相当品

10. 保守・サービス

保守・サービスに関する情報は取扱店にお問い合わせください。

11. プリント制御機能

11.1 コマンド表

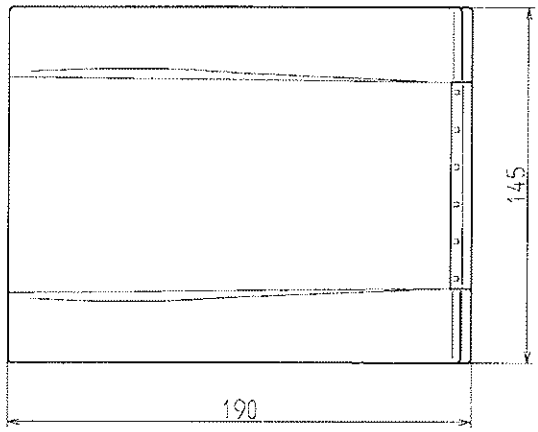
コード	名　　称	MODE	GS P の影響	L タイプのみ
HT	水平タブ	S.P		
LF	印字改行	S.P		
CR	印字復帰	S.P		
FF	ページモードの印字と復帰	P		
CAN	ページモードにおける印字データのキャンセル	P		
DLE　EOT	ステータスのリアルタイム送信	S.P		
DLE　ENQ	プリンターへのリアルタイム要求	S.P		
DLE　DC4	指定パルスのリアルタイム出力	S.P		
ESC　FF	ページモードのデータ印字	P		
ESC　SP	文字の右スペース量の設定	S.P	○	
ESC　!	印字モードの一括指定	S.P		
ESC　$	絶対位置の指定	S.P	○	
ESC　%	ダウンロード文字セットの指定・解除	S.P		
ESC　&	ダウンロード文字の定義	S.P		
ESC　*	ビットイメージモードの指定	S.P		
ESC　-	アンダーラインの指定・解除	S.P		
ESC　2	初期改行量の設定	S.P		
ESC　3	改行量の設定	S.P	○	
ESC　=	データ入力制御	S.P		
ESC　?	ダウンロード文字の抹消	S.P		
ESC　@	プリンターの初期化	S.P		
ESC　D	水平タブ位置の設定	S.P		
ESC　E	強調印字の指定・解除	S.P		
ESC　G	二重印字の指定・解除	S.P		
ESC　J	印字および紙送り	S.P	○	
ESC　L	ページモードの選択	S		
ESC　M	文字フォントの選択	S.P		
ESC　R	国際文字の選択	S.P		
ESC　S	スタンダードモードの選択	P		
ESC　T	ページモードにおける文字の印字方向の選択	P		
ESC　V	文字の 90 度右回転の指定・解除	S		
ESC　W	ページモードにおける印字領域の設定	P	○	
ESC　¥	相対位置の指定	S.P	○	
ESC　a	位置揃え	S.P		
ESC　c 3	紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択	S.P		
ESC　c 4	印字停止に有効な紙なし検出器の選択	S.P		
ESC　c 5	パネルスイッチの有効・無効	S.P		
ESC　d	印字および n 行の紙送り	S.P		
ESC　p	指定パルスの発生	S.P		
ESC　t	文字コードテーブルの選択	S.P		
ESC　{	倒立印字の指定・解除	S		

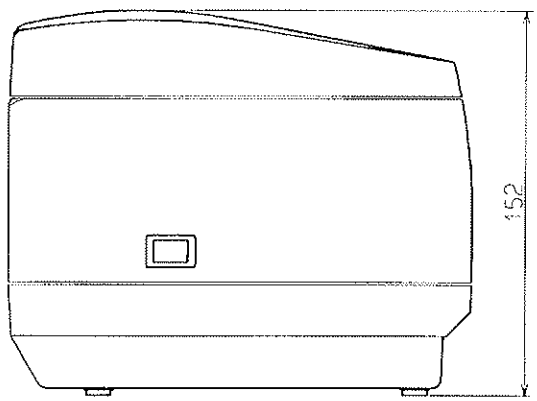
コード	名　　称	MODE	GS P の影響	L タイプのみ
GS　!	文字サイズの指定	S.P		
GS　$	ページモードにおける文字縦方向絶対位置の指定	P	○	
GS　*	ダウンロード・ビットイメージの定義	S.P		
GS　(A	テスト印字の実行	S		
GS　/	ダウンロード・ビッドイメージの印字	S.P		
GS　:	マクロ定義の開始・終了	S.P		
GS　B	白黒反転印字の指定・解除	S.P		
GS　H	可視コードの印字位置の選択	S.P		
GS　I	プリンター ID の送信	S.P		
GS　L	左マージンの設定	S	○	
GS　P	基本計算ピッチの設定	S.P		
GS　V	用紙のカット	S.P	○	
GS　W	印字領域幅の設定	S.P	○	
GS　¥	ページモードにおける文字縦方向相対位置の指定	S.P	○	
GS　^	マクロの実行	S.P		
GS　a	自動ステータス送信の有効・無効	S.P		
GS　f	可視コードの字体の選択	S.P		
GS　h	バーコードの高さの設定	S.P		
GS　k	バーコードの印字	S.P		
GS　r	ステータスの送信	S.P		
GS　v 0	ラスタビットイメージの印字	S		
GS　w	バーコードの横サイズの設定	S.P		
FS　!	漢字の印字モードの一括指定	S.P		
FS　&	漢字モードの指定	S.P		
FS　-	漢字アンダーラインの指定・解除	S.P		
FS　.	漢字モードの解除	S.P		
FS　2	外字の定義	S.P		
FS　C	漢字コード体系の選択	S.P		
FS　S	漢字のスペース量の設定	S.P	○	
FS　W	漢字の 4 倍角文字の指定・解除	S.P		
FS　p	フラッシュメモリビットイメージの印字	S		
FS　q	フラッシュメモリビットイメージの定義	S		
FS　g 3	フラッシュメモリへのデータ書き込み	S		
FS　g 4	フラッシュメモリへのデータの読み出し	S		
GS　FF	印字およびラベルの排出	S.P		○
GS　<	プリンターメカニズムの初期化	S.P		○
GS　C 0	ナンバリングの印字モードの設定	S.P		○
GS　C 1	ナンバリングのカウントモードの設定(A)	S.P		○
GS　C 2	ナンバリングカウンターの設定	S.P		○
GS　C ;	ナンバリングのカウントモードの設定(B)	S.P		○
GS　c	カウンターの印字	S.P		○
GS　l	ラベル長の設定	S.P		○
GS　p	用紙の切り換え	S.P		○
ESC　RS	ブザーの鳴動	S.P		

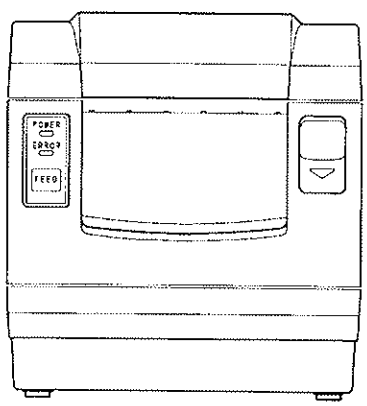
注） MODE の “ S ” はスタンダード、“ P ” はページモードを表します。

付録　1　外形図

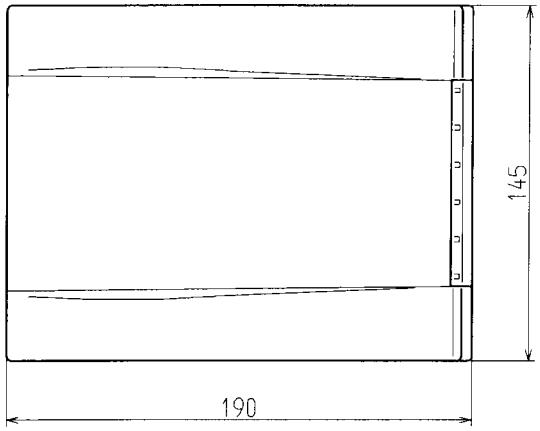
1.　CBM 1000 II（標準）

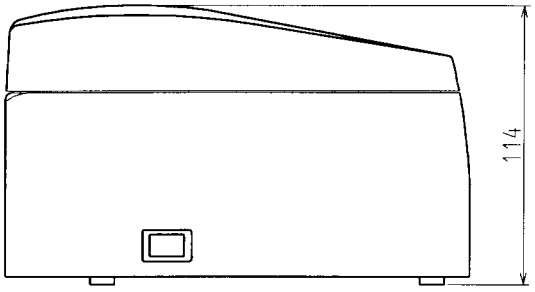


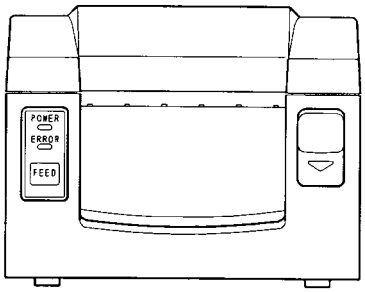




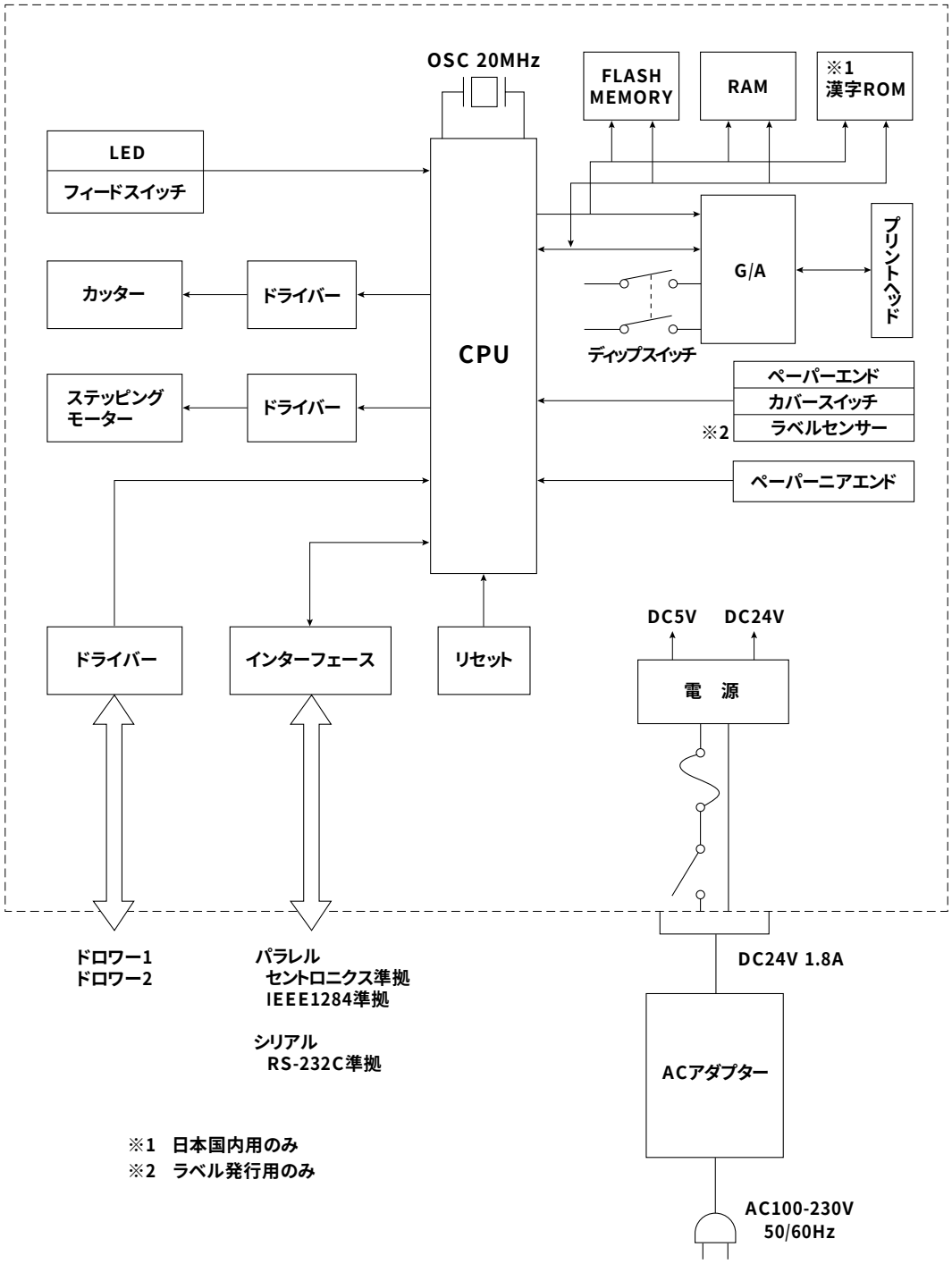
2. CBM 1000 II … A (ACアダプター)







付録 2　ブロック図



※1　日本国内用のみ
※2　ラベル発行用のみ

シチズン・システムズ株式会社
本社　〒188-8511　東京都西東京市田無町6-1-12
TEL.（0424）68-4993　FAX.（0424）68-4995

代理店

K07-05-0307-1K